DOINA LIRCAY, NUEVA ESPECIE DE DEPRESSARIIDAE (LEPIDOPTERA: GELECHIOIDEA) DE CHILE CENTRAL

Francisco Urra
Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile
francisco.urra@mnhn.cl
urn:lsid:zoobank.org:pub:FF054666-7DE9-4441-BB3D-E56E38A4B7E1

RESUMEN

Se describe una nueva especie de Depressariidae, *Doina lircay* sp. nov., a partir de ejemplares recolectados en la zona central de Chile. Se presentan caracteres diagnósticos para la especie, fotografías del adulto y de las estructuras genitales del macho y de la hembra.

Palabras clave: Depressariinae, Gelechioidea, Lircay, microlepidópteros, taxonomía

ABSTRACT

***Doina lircay*, new species of Depressariidae (Lepidoptera: Gelechioidea) from Central Chile.** A new species of Depressariidae, *Doina lircay* sp. nov., is described from specimens collected in central Chile. Diagnostic characters for the species, pictures of adult and male and female genitalia are provided.

Key words: Depressariinae, Gelechioidea, Lircay, Microlepidoptera, taxonomy

INTRODUCCIÓN

La familia Depressariidae en Chile está representada por 30 especies, agrupadas en 13 géneros (Clarke 1978, Becker 1984, Parra e Ibarra-Vidal 1991, Hormazábal *et al*. 1994, Urra 2014, 2017). El género *Doina* Clarke, 1978, es endémico de Chile y es el más diverso, reuniendo 17 especies distribuidas en la zona centro y sur del país (Clarke 1978, Parra e Ibarra-Vidal 1991, Hormazábal *et al*. 1994). Las especies de este género se caracterizan por carecer de ocelos y de pecten en el escapo de la antena, el palpo labial es curvo, con el segundo segmento que alcanza o excede al *vertex*, el ala anterior tiene ápice redondeado y la vena R_5 termina en el ápice o el *termen*, el tergo abdominal carece de setas espiniformes, en el macho la valva es entera y sin procesos y la hembra presenta *corpus bursae* con *signum*, con excepción de *D. phaeobregma* Clarke (Clarke 1978).

Externamente, las especies del género *Doina* pueden distinguirse por el patrón de coloración y el tamaño. En los machos, otros caracteres diagnósticos específicos, incluyen la presencia de un *corema* en el segundo esternito abdominal, la presencia de setas gruesas en la base de la valva, y la forma del *uncus* y del *gnathos*; mientras que las hembras pueden diferenciarse por la forma del *signum* (Clarke 1978).

En este trabajo se describe una nueva especie asignada al género *Doina*, proveniente de la Reserva Nacional Altos de Lircay, Región del Maule, Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se basó en material recolectado en la Región del Maule, comuna de San Clemente, Reserva Nacional Altos de Lircay, en diciembre de 2016. Los ejemplares fueron capturados mediante el sacudido de follaje de coihue (*Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst., Nothofagaceae).

La venación alar y las estructuras genitales se estudiaron siguiendo la metodología propuesta por Lee y Brown (2006). Este material se montó en preparaciones permanentes con Euparal. Se tomaron fotografías con cámara Sony Cybershot DSC-W830, bajo microscopio estereoscópico Olympus SZ51 y microscopio óptico Leitz Dialux 22, y se realizaron dibujos a partir de éstas. La nomenclatura usada en la descripción de los caracteres morfológicos corresponde a la indicada por Klots (1970), Hodges (1998) y Bucheli (2009). Todo el material examinado fue depositado en la Colección Entomológica del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNHN).

RESULTADOS

Doina Clarke, 1978
Doina lircay sp. nov. (Figuras 1 y 2)
urn:lsid:zoobank.org:act:CF128DA0-DD92-4515-BF34-03739EFBE232

Diagnosis
Ala anterior ocre amarillento, con escamas castaño rojizas dispersas, mancha castaño rojiza en posición medial en el borde costal; ala posterior gris oscuro, flecos amarillentos, grises en tercio basal del margen anal. *Corema* en el segundo esternito abdominal del macho. Genitalia del macho con *uncus* con forma de capucha trunca, ápice ligeramente hendido, *gnathos* con lóbulo espinoso subrectangular; valva subtriangular, sin setas gruesas agrupadas en la base. Genitalia de la hembra con *lamella antevaginalis* escelerosada tan larga como ancha, *corpus bursae* provisto de *signum* dentado multirramificado.

Descripción
Macho: 15-16 mm de extensión alar (n=3) (Figura 1a).
Cabeza. *Vertex* y frente con escamas ocre. Flagelo de la antena gris, anillado con escamas más claras, pubescente. Segundo segmento del palpo labial ocre, con escamas blancas en el ápice, tercer segmento marrón claro (Figura 1b).

Tórax. Castaño rojizo con borde posterior ocre, *tegulae* con el mismo patrón. Ala anterior oval lanceolada (Figura 1c), vena R_1 nace antes de la mitad de la celda discal, vena R_5 termina en la costa muy cercana al ápice, de coloración ocre con escamas castaño rojizo dispersas, mancha castaño rojizo en posición medial sobre el borde costal, borde anal desde la base hasta la zona postmedial con escamas castaño rojizo, hilera de puntos marrón oscuro en posición terminal sobre el ápice y el *termen*; ala posterior oval lanceolada, gris oscuro, flecos amarillentos, flecos grises en tercio basal del margen anal. Primer y segundo par de patas castaño claro, tercer par de patas ocre; tibia metatorácica con escamas piliformes apretadas, algo erectas sólo en la mitad proximal.

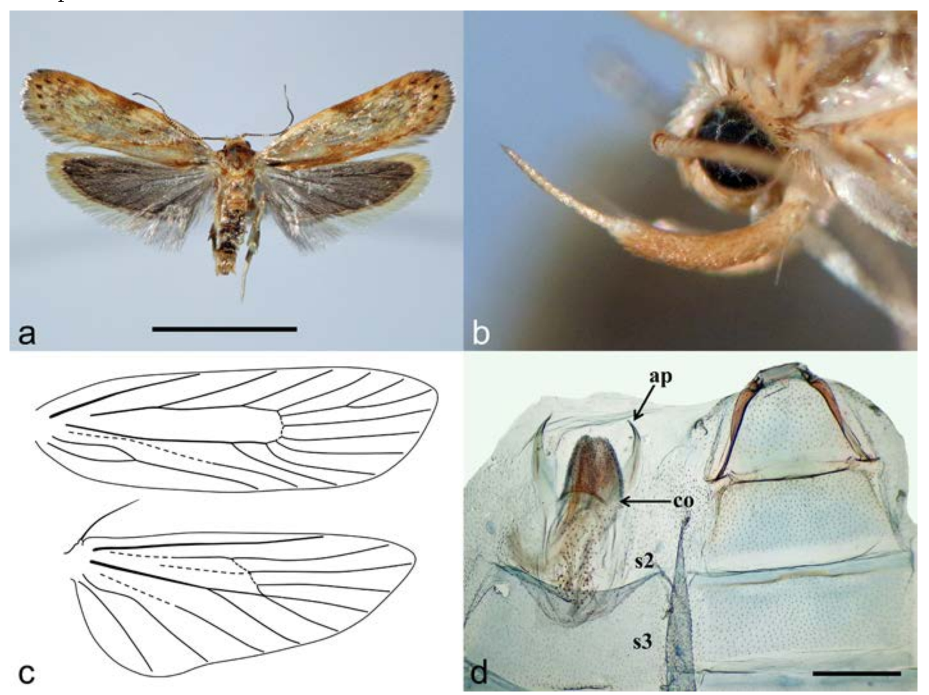


FIGURA 1. *Doina lircay* sp. nov. Macho en vista dorsal (a) (escala = 5 mm), detalle del palpo labial (b), venación alar (c), abdomen (d) (escala = 0,5 mm)

Abdomen. Marrón. Segundo esternito presenta *corema* (Figura 1d).

Genitalia del macho (Figuras 2a y 2b). *Tegumen* tan largo como su ancho. *Uncus* con forma de capucha, ápice trunco ligeramente hendido; *gnathos* con lóbulo espinoso subrectangular, más ancho que largo. Valva subtriangular, tan larga como su ancho, base sin setas gruesas; *cucullus* con ápice acuminado, con setas delgadas. *Vinculum* con forma de "U", *juxta* con lóbulos laterales digitiformes fuertemente esclerosados. *Aedeagus* tan largo como el ancho de la base de la valva, con extremo proximal curvo, extremo distal helicoidal con dientes en el borde y terminado en punta (Figura 4b); *vesica* inerme.

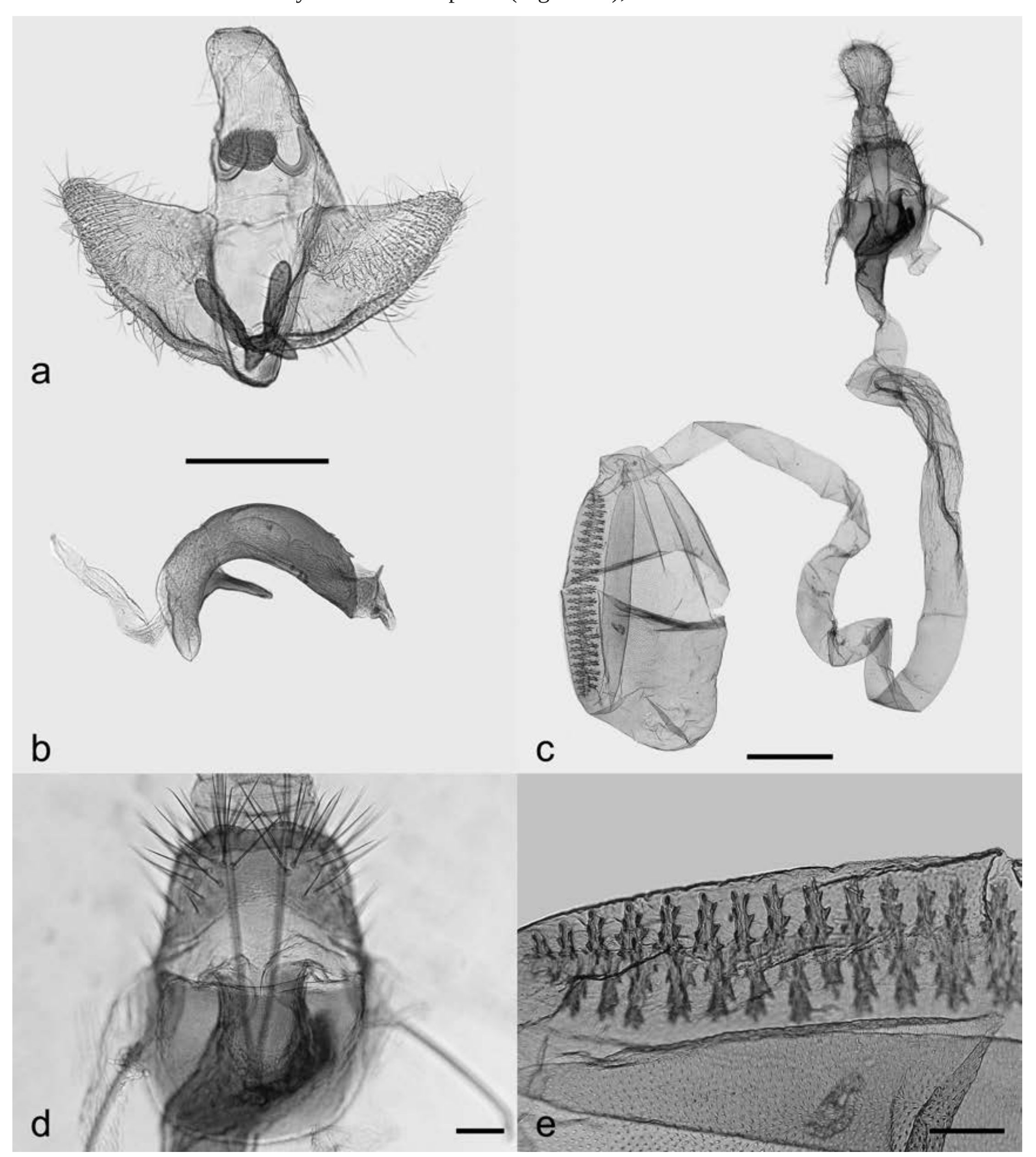


FIGURA 2. Estructuras genitales de *Doina lircay* sp. nov. Genitalia del macho con *aedeagus* removido (a), *aedeagus* (b), genitalia de la hembra (c) (escala = 0,5 mm), detalle del *ostium bursae* (d), detalle del *signum* (e) (escala = 0,1 mm)

Hembra: 15-16 mm de extensión alar (n=2). Patrón de coloración similar al macho, con abundantes escamas grises dispersas en el ala anterior.

Genitalia de la hembra (Figuras 2c, 2d y 2e). Ovipositor dos veces más largo que ancho, apófisis posteriores dos veces la longitud de las anteriores, papilas anales angostas. *Ostium bursae* transverso, *lamella antevaginalis* esclerosada, tan larga como ancha, *antrum* esclerosado; *ductus seminalis* anterior al *antrum*; *ductus bursae* membranoso, ligeramente esclerosado en extremo distal, cuatro veces el largo del *corpus bursae*; *corpus bursae* suboval, *signum* dentado multirramificado, de un tercio de la longitud del *corpus bursae*.

Material examinado

Holotipo (♂): CHILE Talca San Clemente, RN Altos de Lircay, 6-XII-2016, Sabanilla col. F. Urra (MNHN). Paratipos 2♂ y 2♀ con los mismos datos de recolección que el holotipo.

Etimología

El nombre de la especie hace referencia a la localidad donde fueron recolectados los ejemplares, ubicada en la Reserva Nacional Altos de Lircay, Región del Maule, Chile.

Distribución geográfica

Hasta el momento, *D. lircay* nov. sp. se conoce únicamente en Chile central, en la Reserva Nacional Altos de Lircay, comuna de San Clemente, provincia de Talca. De acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2015), esta localidad se inserta en la Provincia de Santiago, Subregión Chilena Central, Región Andina.

Biología

Desconocida. Los ejemplares fueron capturados en una zona con presencia de coihue (*Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst.) y roble (*Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst.) (Nothofagaceae).

DISCUSION

La nueva especie se asigna al género *Doina* por presentar la combinación de caracteres indicados por Clarke (1978), tales como la ausencia de *pecten* en el escapo de la antena, palpo labial curvo, con segundo segmento que excede el *vertex* y ausencia de setas espiniformes en el tergo abdominal. Sin embargo, en la nueva especie la venación del ala anterior difiere levemente, pues la vena R_1 nace poco antes de la mitad de la celda discal y la vena R_5 termina en la costa, muy cercana al ápice. Respecto a la morfología de las estructuras genitales del macho y de la hembra, *D. lircay* sp. nov. es similar al resto de las especies del género.

El macho de *Doina lircay* sp. nov. presenta un *corema* en el segundo esternito abdominal, al igual que *D. paralagneia* Clarke, *D. inconspicua* Clarke, *D. phaeobregma* Clarke y *D. edmondsii* Butler (Clarke 1978, Urra 2015). Esta característica también está presente en otros Depressariidae chilenos como *Betsabella rosacea* Urra, 2014 y *Gonionota mimulina* (Butler, 1883) (Urra 2014, 2016).

Externamente, *Doina lircay* sp. nov. puede distinguirse por su patrón de coloración y su pequeño tamaño en relación a otras especies del género. En cuanto a las estructuras genitales del macho de *D. lircay* sp. nov, la forma del *uncus* se asemeja al de *D. annulata* Clarke y *D. subicula* Clarke. Sin embargo, estas dos especies presentan setas gruesas en la base de la valva, rasgo no observado en la nueva especie; además, carecen de *corema* en el segundo esternito abdominal. Respecto de las estructuras genitales de la hembra, *D. lircay* sp. nov. tiene similitud con otras especies del género, respecto a la longitud del *ductus bursae* y por la presencia de un *signum* alargado y con múltiples ramas. *D. lircay* sp. nov. puede distinguirse de otras especies por presentar una *lamella antevaginalis* amplia y esclerosada.

Con este hallazgo se elevan a 18 las especies conocidas para este género. Sin embargo, todavía falta caracterizar a los machos y hembras desconocidos de varias especies del género; así como también precisar sus rangos de distribución geográfica y resolver aspectos relacionados con la biología y hábitos de gran parte de éstas.

AGRADECIMIENTOS

Al profesor Alexander Otárola, por su colaboración en la recolección de los ejemplares. Se extienden los agradecimientos a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), al Sr. Sergio Orellana, Profesional de Apoyo, Áreas Silvestres Protegidas, CONAF Región del Maule, y al personal guardaparques de la Reserva Nacional Altos de Lircay.

LITERATURA CITADA

BECKER, V.O.
1984 Gelechioidea. pp. 27-53. En: Heppner, J. (Ed.). Atlas of Neotropical Lepidoptera Checklist: Part 1. Dr. W. Junk Publishers, The Hague, The Netherlands. 112 pp.

BUCHELI, S.R.
2009 Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). Zootaxa 2261: 1-22

CLARKE, J.F.G.
1978 Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. Smithsonian Contributions to Zoology 273: 1-80.

HODGES, R.W.
1998 The Gelechioidea, pp. 131-158. En: Kristensen, N. (Ed.), Lepidoptera, Moths and Butterflies 1. Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology. Walter de Gruyter, Berlin y New York. 491 pp.

HORMAZÁBAL, M., L.E. PARRA y H. IBARRA-VIDAL
1994 Biología reproductiva y morfología de *Doina collimamolae*, nueva especie de esqueletizador del arrayán (*Luma apiculata*) (Lepidoptera: Oecophoridae). Tropical Lepidoptera 5(2): 109-116.

KLOTS, A.B.
1970 Lepidoptera pp. 115-130. En Tuxen, S.L. (Ed.), Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects, Second Edition, Munksgaard, Copenhagen, Dinamarca. 359 pp.

LEE, S.M. y R.L. BROWN
2006 A new method for preparing slide mounts of whole bodies of microlepidoptera. Journal of Asia-Pacific Entomology 9(3): 249-253.

MORRONE, J.J.
2015 Biogeographical regionalisation of the Andean region. Zootaxa 3936(2): 207-236.

PARRA, L.E. y H. IBARRA-VIDAL
1991 *Doina clarkei* n. sp. de Oecophoridae: biología y descripción de los estados postembrionales (Lepidoptera). Gayana Zoología 55(2): 91-99.

URRA, F.
2014 Un nuevo género chileno de Depressariidae (Lepidoptera: Gelechioidea). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 63: 101-110.

URRA, F.
2015 Redescripción y nuevos registros geográficos de *Doina edmondsii* (Butler, 1883) (Lepidoptera: Depressariidae). Biodiversity and Natural History 1(2): 50-54.

URRA, F.
2017 Una nueva especie de *Muna* Clarke (Lepidoptera: Depressariidae) de Chile Central. Revista Chilena de Entomología 42: 29-33.

Recibido: 18/jul/2017; Aceptado: 6/oct/2017; Administrador: Herman Núñez